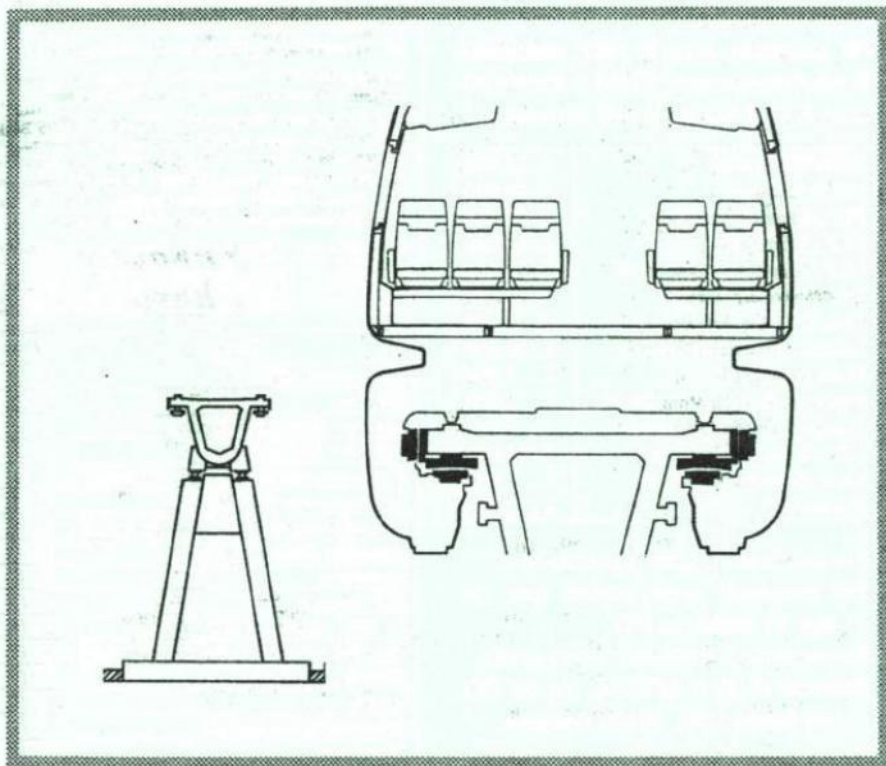
Informa Bulteno n-ro 1/2000 Bollettino Informativo

ITALA FERVOJISTO

Il Ferroviere Italiano



Il treno a levitazione magnetica: il futuro delle ferrovie?
La magnetrelvoja trajno: ĉu la estonto de la fervojoj?

Bulteno de la Itala Fervojista Esperanto Asocio (IFEA), dulingve redaktita (itale kaj esperante)

Bollettino dell'Associazione Italiana Ferrovieri Esperantisti, redatto bilingue (italiano e Esperanto)

Nova serio Aprile 2000 Aprile Nuova serie

Quote sociali IFEA ...

Attenti: nel 2.000 la Quota sociale IFEA/IFEF è passata a L. **25.000**.
I ritardatari per il 1999 possono versare insieme L.45.000 per i due anni.
L'ultimo anno pagato compare sull'etichetta dell'invio.
Per memoria, ecco le varie possibilità di adesione presso l'IFEA e alcune offerte di pubblicazioni o di altre cose.

IFEA/IFEF (tutti)	L. 25.000
FEI (ordinario)	L. 50.000
FEI (giovane o familiare)	L. 25.000
DLF (Effettivo)	L. 10.000
DLF (Aderente = familiare)	L. 10.000
DLF (Frequentatore)	L. 20.000
Circ. Cult. Gr. E-o Bologna	L. 10.000
Lessico Ferroviario RailLex	L. 20.000
Historio de IFEF	L. 5.000
Suplemento al Historio 84-99	L. 5.000
Catalogo Fondo Librario BO	L. 5.000
L'E-o in Emilia Romagna	L. 10.000
Ĉu vi deziras korespondi?	L. 1.000
Distintivi	L. 3.000

Per minimo 3 copie: il prezzo di 2.
Più eventuali spese postali (per chi non ha indirizzo FS).
Per minimo 3 distintivi: invio gratis.
Scrivere al Sk o all'IFEA, c/o dlf BO, via Serlio 25/2, 40128 Bologna.

N-o Conto Corrente Postale IFEA:

19 33 64 03

Rinnovate subito la quota: l'IFEA potrà meglio programmarsi e operare.
Segnalate sempre: causale, cambio di dati e di indirizzo!

Iscrivete o fate iscrivere un collega, un familiare, un amico, un samideano: dobbiamo crescere in qualità, ma anche in quantità. La Kasisto

Kolofono

ITALA FERVOJISTO - IL FERROVIERE ITALIANO

Bulteno de la Itala Fervojista Esperanto Asocio (IFEA), landa asocio de IFEF (Internacia Fervojista Esperanto-Federacio), dulingve redaktita (itale kaj esperante) - Bollettino dell'Associazione Italiana Ferrovieri Esperantisti, membro della Federazione Internazionale Ferrovieri Esperantisti (IFEF), redatto bilingue (italiano e Esperanto).

Adreso /Redaktejo:
✉ Via Misa 4, IT-40139 Bologna (Italio),
☎ +fakso (post anonco) ++39 051 547247,
<lov0354@iperbole.bologna.it>.

Senpage al la membroj - Gratis ai membri - Mempresita - Stampato in proprio - Kvarmonata/neregula - Quadrimensile/non regolare.

I.F.E.A.: Prezidanto: Pasquale Ceci - Sekretario: Romano Bolognesi - Kasisto: Sergio Negroni - Redaktoro/Komitatano/Fakko misionano: Vito Tomillo - Aliaj estraranoj: Renzo Battistella, Agostino Mantovani, Enrico Molesini - Revizoroj: Franco Graziani, Gaetano Gubbioli, Giuseppe Bertazzo - Probi viri: Gino Corso, Delvina Stanghellini Gimelli, Emanuele Franchi.

Poŝtĉekkonto: 19336403 - UEA-Konto: robo-r.

Enhavo

Bolonjaj proverboj

Kiu pli semas, pli rikoltos.
Dio ilin faras kaj ilin paras.
Kiu dormas aŭguste, dormas siakoste.
Akvo kuranta ĉiujn malbonojn forportas.
Havi doloron, damaĝon kaj la pordo surdorse.

I lettori sono invitati a collaborare inviando articoli, notizie, suggerimenti. La Redazione

IL CINESE

TRA LE LINGUE PIU' INSEGNATE

Secondo recenti dati forniti dall'Ufficio per l'Educazione presso l'Ambasciata cinese di Londra, la lingua cinese oggi è insegnata in più di settanta nazioni.

Molte università e scuole superiori hanno dei dipartimenti di lingua e cultura cinese e organizzano corsi di specializzazione in tale materia.

Commentando il crescente interesse per lo studio del cinese, i responsabili del settore hanno dichiarato che, da quando la Cina ha cominciato a sviluppare il commercio estero, la loro lingua viene considerata di grande importanza nei principali stati occidentali.

Per esempio, in Germania il numero degli studenti di cinese è quadruplicato rapidamente in questi ultimi anni: circa 3.000 studenti "lottano" con i toni e i caratteri cinesi in diverse università, e 25 scuole medie offrono corsi di tale lingua.

Molte ditte e imprese europee stanno prestando una particolare attenzione nell'assunzione di personale con una conoscenza sia dell'inglese che del cinese.

Inoltre, per soddisfare il crescente bisogno ed interesse verso la cultura cinese, la Cina ha aperto nelle principali città del mondo più di 60 istituti superiori e tre università specializzate nell'insegnamento del cinese a stranieri ed a cinesi d'oltre mare. ❋

LA ĈINA LINGVO

INTER LA PLEJ INSTRUATAJ

Laŭ ĵusdatitaj informoj liveritaj de la Eduka Oficejo ĉe la Ĉina Ambasadejo en Londono, la ĉina lingvo estas hodiaŭ instruata en pli ol sepdek landoj.

Multaj universitatoj kaj superaj lernejoj havas departementoj pri la ĉinaj lingvo kaj kulturo kaj organizas specializajn kursojn por tiu lingvo.

Komentariante la kreskantan intereson por la lernado de la ĉina, la responsuloj de la fako deklaris, ke de kiam Ĉinio komencis evoluigi la poreksterlandan komercon, ilia lingvo estas konsiderata kiel tre grava en la ĉefaj okcidentaj ŝtatoj.

Ekzemple, en Germanio la nombro de la studentoj kvarobliĝis rapide dum ĉi tiuj lastaj jaroj: ĉirkaŭ trimil studentoj "baraktas" kun la tonoj kaj la ĉinaj karaktroj en mult nombraj universitatoj, kaj 25 mezl ernejoj ofertas kursojn pri tiu lingvo.

Multaj eŭropaj firmaoj kaj entreprenoj estas aparte tre atentaj en la dungado de personaro, kun konoj kaj de la angla kaj de la ĉina.

Cetere, por kontentigi la kreskantan intereson pri la ĉina kulturo, Ĉinio malfermis en la ĉefaj urboj de la mondo pli ol 60 superajn institutojn speciale organizitajn por la instruado de la ĉina al la eksterlandanoj kaj al la ĉinoj kiuj loĝas transmare. ❋

RoBo

Il nodo ferroviario di Bologna

Bologna per la sua posizione geografica è «la porta» stradale e ferroviaria nord-sud d'Italia.

La stazione centrale di Bologna, in particolare rappresenta il nodo cruciale del trasporto ferroviario.

Il progetto della linea ad alta velocità cambierà in modo decisivo l'attraversamento dell'impianto cittadino.

Da oltre un anno sono iniziati i lavori di bonifica all'interno della stazione, ed i lavori di scavo per l'infossamento della linea ferroviaria, per l'attraversamento della città, che inizia ad ovest, lato Milano, nella zona dell'ospedale Maggiore, per sbucare ad est, lato Firenze nei pressi della stazione di San Ruffillo, con un tunnel lungo oltre 12 km.

I lavori di bonifica si sono sviluppati, con l'abbattimento di fabbricati fatiscenti, situati nella parte opposta al fabbricato viaggiatori e di alcuni binari di stazionamento. Da li inizieranno gli scavi che interesseranno anche alcuni dei binari attualmente utilizzati per il servizio viaggiatori.

In vista di ciò sono state apportate alcune modifiche al nuovo orario. Infatti molti treni d'origine, regionali ed interregionali, che prima della partenza stazionavano anche delle ore, sono diventati treni di transito; i treni cadenzati Venezia-Bologna, proseguiranno per Rimini o Ravenna come treni regionali, e viceversa, limitando la sosta in stazione a 5-10 minuti.

A breve sarà ultimato l'interramento nella parte cittadina della linea ferroviaria metropolitana Bologna-Budrio-Portomaggiore, i cui treni si attesteranno al Piazzale Est, eliminando alcuni passaggi a livello su strade di notevole traffico urbano. Anche la sua elettrificazione contribuirà ad un più moderno servizio.

Altra rete ferroviaria metropolitana, in via di ammodernamento, che doveva essere ultimata entro il 2000, è la Casalecchio-Vignola, vecchia linea, in gestione all'Azienda Trasporti di Bologna (ATC), che nell'ultimo ventennio è servita al trasporto di qualche vagone di derrate alimentari provenienti dalle zone agricole della provincia.

Il suo completamento è previsto per la fine del 2000; sono state costruite nuove piccole stazioni e ristrutturato l'esistente, inoltre è stato creato un raccordo che permetterà di arrivare alla stazione di Bologna Borgo Panigale immettendosi sulla linea di Pistoia, senza passare dall'attuale stazione di Casalecchio di Reno.

All'entrata in esercizio sono previste corse cadenzate ogni 30 minuti, con capolinea alla stazione di Borgo Panigale. Ciò fin quando non saranno ultimati i lavori Alta Velocità (AV), perché gli attuali due binari della linea Bologna-Milano, su cui si dovrebbe connettere, sono congestionati dal traffico già esistente.

E' di questi giorni la notizia della ripresa dei lavori per il raddoppio della linea Bologna-Verona, fermi ormai da anni. Col progetto del quadruplicamento del tratto Bologna-Castelmaggiore-Interporto, sulla linea di Venezia, finalmente Bologna potrà dotarsi di una mobilità ferroviara, dalla provincia alla città, degna di una grande rete metropolitana.

Il progetto completo infatti prevede, a lavori ultimati, di avere a disposizione dei treni cadenzati ogni 30 minuti per tutte le linee, dalla Centrale alle altre stazioni, con una durata di viaggio di 30 minuti.

Malgrado tutte queste opere, che cambieranno l'aspetto della città, resta ancora aperto il problema (frutto anche di un referendum) se mantenere o no l'attuale facciata della «vecchia stazione centrale».

Vi To

☞ ☞ ☞

AFORISMOJ

'Estas malbonaj tempoj', diras la homoj. Ke ili vivu bone kaj tuj la tempoj estos bonaj. Ni estas la tempoj.
Sankta Aŭgusteno

'Konformiĝi al la situacio' signifas denove ripeti la samajn erarojn kaj daŭre rideti.
George Bergman

Ĉasteco estas formo de avareco. *Stendhal*

Ĉie trankvilecon mi serĉis, tamen, nenie mi ĝin trovis, krom en angulo kun libro.
Pseŭdo Apollodoro

Ĉiu horo perdita junece estas ebla malbono en la estonto. *Napoleono I*

Ĉiu estas libera interesiĝi pri kio altiras lin, pri kio plaĉas al li, pri kio ŝajnas utila, sed la vera homareca studobjekto estas la homo mem.
Johann Wolfgang Goethe



La fervoja nodo de Bologna

Bologna, danke al sia geografia posicio estas «la pordo» strata kaj fervoja inter la italaj nordo kaj sudo.

La centra stacio de Bologna, aparte simbolas la delikatan kernon de la fervoja transporto.

La projekto de la rapida linio ŝanĝos en decida maniero la transiron de la stacio.

Ekde pli ol unu jaro oni komencis plibonigajn laborojn interne de la stacio; pri la enfosado de la fervojan linion por la subtransiro de la urbo, kiu komenciøas okcidente, flanke de la linio al Milano, ĉe la hospitalo «Maggiore», por eliri oriente, flanke de la linio al Firenze proksime de la stacio «San Ruffillo», pere de tunelo, longa pli ol 12 kmjn.

La pliboniĝaj laboroj konsistas en faligo de malnovaj konstruaĵoj, situantaj je la kontraŭa flanko de la staciodomo, kaj en depreno de iuj parktrakoj. De tie oni komencos la enfosaĵojn, kiuj rilatos ankaŭ kelkajn trakojn nun utilizataj por la vojaĝantoj.

Antaŭvidante tion, oni alportis kelkajn korektojn en la novan horaron. Fakte multaj el la trajnoj originaj el Bologna, regionaj kaj interregionaj, kiuj antaŭ la forveturo restis haltodaŭre ankaŭ horojn, nun estas transitaj trajnoj; la kadenchoraraj trajnoj de la linio Venezia-Bologna pluveturas ĝis Rimini aŭ Ravenna, kiel regionaj trajnoj, kaj inverse, kun haltodaŭro en la stacio nur je 5-10 minutoj.

Post ne longe oni finos la enfosigon de la urba parto de la fervoja-metroa linio Bologna-Budrio-Portomaggiore, kies trajnoj haltos en la orienta trakaro de la stacio; tiel forigante iujn traknivelajn pasejojn sur stratoj kun granda urba trafiko. Ankaŭ ĝia elektrifikado kontribuos al pli moderna servo.

Alia fervoja renoviĝanta urba reto, kiun oni devintus finrekonstruis en la jaro 1999, estas la linio «Casalecchio-Vignola», malnova linio, administrata fare de la urba transport-enterpreno de Bologna (ATC), uzata dum la lastaj dudek jaroj nur por la transportado de kelkaj nutraj varvagonoj el la agrikolturaj zonoj de la provinco.

Ĝia kompletigo estas antaŭvidita je la fino de la jaro 2000; ĝis nun oni konstruis novajn malgrandajn staciojn kaj renovigis la ekzistaĵojn, kaj oni kreis branĉtrakon, kiu permesos alveni rekte al la stacio «Bologna Borgo Panigale», kun ligante ĝin al la linio al Pistoia, preterpasante la nunan stacion «Casalecchio di Reno».

Kiam tiu ĉi linio ekspluatiĝos, la trajnoj veturos per kadenzhoraro ĉiun 30 minutoj, kun finstacio en «Borgo Panigale». Tio ĝis kiam finiĝos la laboroj por la granda rapido (AV), ĉar nun la du trakoj de la linio «Bologna-Milano», sur kiuj la metroaj trajnoj devos veturi, estas multe uzataj de la nuna trajn-trafiko.

Freŝa novaĵo sciigas, ke la duobligaj laboroj de la linio «Bologna-Verona» rekomeciĝis post pluraj jaroj.

Kun la kvarobligo de la trakto «Bologna-Castelmaggiore-Interporto» (ŝarĝejo de kamionoj sur ekipitaj varvagonoj), su la linio «Venezia-Bologna», fine Bolonjo havos fervojan moveblecon, el la provinco ĝis en la urbon, dignan kiel grandan metropolan reton.

Fakte la tuta projekto antaŭvidas, fine de la laboroj, disponi trajnveturadon kun kadenzhoraro ĉiujn 30 minutojn por ĉiuj linioj, de la centra stacio, ĝis la aliaj, kun veturdaŭro de 30 minutoj.

Malgraŭ ĉi tiuj laboroj, kiuj ŝanĝos trajtojn de la urbo, restos ankoraŭ malfermita problemo (pri kiu okazis ankaŭ urba referendumo) ĉu plukonservi aŭ ne la nunan fasadon de la «malnova centra stacidomo».

Vi To



CINA all'AVANGUARDIA

LEVITAZIONE MAGNETICA

A seguito dell'impegno degli scienziati e dei tecnici del Centro di Ricerca per il treno a levitazione magnetica nella Università del Traffico Sud-Ovest, la prima compagnia per sviluppo di quella speciale tecnologia ferroviaria è stata fondata il 30/10/1997 nella città di Chengdu, provincia del Sichuan.

Essa ha risolto problemi tecnici chiave e ha cominciato a costruire la prima linea nella vicina città di Dujiangyan.

Essa sarà lunga 2.060 m e zigzagherà ai piedi del monte Quingcheng di Dujiangyan su "monorotaia" in viadotto.

La pendenza media della linea sarà di circa il 30‰ (massima 53‰) e il minimo raggio di curvatura di 70 m.

Quel treno sarà senza ruote, senza contatto, impiegherà forza elettromagnetica levitante e energia elettrica, con i vantaggi di silenzio, pulizia, non attrito, sicurezza e conforto. Esso sarà composto da tre automotrici, con velocità nominale di 80 km/h e velocità massima in esercizio di 60 km/h.

Dall'inizio degli anni '80 l'Università del Taffico S.O. cominciò a studiare un treno a levitazione a conduttanza costante e ha finito di realizzare la prima linea sperimentale nell'ottobre '94. Essa fu approvata dal Ministero delle Ferrovie nel gennaio '96.

La Cina popolare è così diventata uno degli stati che hanno quella tecnologia d'avanguardia, come la Germania e il Giappone.

Di sicuro il suo impiego favorirà futura evoluzione e progresso anche per altre alte e nuove tecniche nel sistema del traffico in Cina.

(Tradukis kaj adaptis RoBo)

ĈINIO AVANGARDE

TRAJN-ŜVEBIGA TEKNOLOGIO

Klopode de la sciencistoj kaj teknikistoj de la Esplor-Centro por elektromagneta ŝvebigita trajno en la Sud-Okcidenta Trafika Universitato, la unua kompanio pri disvolviĝo de tiatipa trajn-teknologio fondiĝis je la 30 de oktobro 1997 en la urbo Chengdu, Sichuan-provinco.

Ĝi solvis la ŝlosilajn tekniko-problemojn kaj komencis konstrui la unuan linion en la proksima urbo Dujiangyan.

Tiu linio longos 2060 m zigzagante ĉe la piedoj de Quingcheng-monto de Dujiangyan sur viadukta unutraka "relo".

Averaĝa dekliveco de la linio estos ĉirkaŭ 30‰ (maksimuma 53‰) kaj minimuma kurba radiuso estos 70 m.

Tia trajno estos veturilo senrada, senkontakt-traka, uzanta elektromagnetan ŝvebigan kaj elektran fortojn, kun avantaĝoj de senbruo, senpolucio, sendefrotado, sekureco kaj komforto. Ĝi veturos per tri motorvagonoj, kies konstrua rapideco estos 80 km/h kaj maksimuma iranta rapido 60 km/h.

Ekde la komenco de la 80aj jaroj, S.O. Trafika Universitato komencis esplori konstant-konduktantan tipan magnet-ŝvebigitan trajnon kaj finkonstruis la unuan eksperimentan linion en 1994/10. Ĝi ricevis aprobon de Ministerio de Fervojo en 1996/01.

Pro tio Ĉinio fariĝas unu el la landoj havantaj tiun progresintan teknologion, kiel Germanio kaj Japanio.

Certe la apliko de tiu tekniko antaŭenpuŝos sinsekvan disvolviĝon kaj progreson ankaŭ pri aliaj altaj kaj novaj teknikoj en la trafika sistemo en Ĉinio.

HAN Zuku



Assemblea Generale IFEA 2000

Il 18 marzo 2000 si sono svolte a Bologna la riunione del Comitato Esecutivo e l'Assemblea Generale IFEA. Sono intervenuti: Amadei, Battistella, Bolognesi, Bonomi, Bonora, Boschin, Corso, Facchinelli, Franchi, Graziani, Gualandi, Gubbioli, Mantovani, Negroni, Tornillo. Il Sk ha informato sulla situazione associativa e, d'intesa con il Cassiere, ha presentato diversi documenti.

Le relazioni riferite ai punti in parola sono state approvate all'unanimità.

Si è dovuto però notare che nel 1999 le adesioni sono ancora diminuite. Purtroppo alcuni soci fedeli da anni non avevano ancora rinnovato. Sempre più rari i ferrovieri giovani e gli anziani e i pensionati si diradano. Anche la situazione finanziaria ne ha risentito.

Sul Bulteno, si è previsto la pubblicazione di 3 numeri annui, il primo 2000, è già in fase di ultimazione.

Sono stati confermati gli incarichi già assegnati due anni fa. Non si è indicato un responsabile per la propaganda, poiché ogni gruppo la fà da sé.

Si sono ricordate alcune iniziative svolte: quella di settembre a Plan Val Gardena; a dicembre a VR, il tradizionale incontro "Zamenhofa Tago".

Si è dovuto constatare che, purtroppo quest'anno i corsi non sono molto visitati, ma presenti in molte città, e per la prima volta a Rovigo con 6/7 persone. In ogni caso le sedi dei gruppi restano aperte nei giorni prestabiliti per l'incontro con i soci, Boschin riferisce della mancanza della sede comunale a Treviso, e che ha preso contatti col DLF, per essere ospitati, in cambio di iscrizioni al Dlf. Sempre Boschin suggerisce l'idea di assegnare un premio ai giovani, con partecipazione ad un congresso, da pubblicare sul mensile FS «Linea Diretta».

E' stato presentato il volume trilingue Ĉina Terminaro, (cinese-E-inglese).

Si è anche parlato dei contatti avuti con la Funzione Rapporti Internazionali FS, per errori riscontrati sul Fervoja Terminaro, parte italiana, e che, salvo alcuni dubbi, sono state accettate quasi tutte le correzioni segnalate.

Per creare delle occasioni di incontro tra i soci, anche di altre città, si è pensato di fare degli scambi culturali con visite ai musei, almeno una volta al mese, con date da concordare. Altre possibili occasioni di incontro sono il prossimo congresso di Budapest, la 7a Settimana della Cultura a Plan di Val Gardena, ed il congresso UECI a Rimini, in settembre.

Viene ricordato che Bolognesi è sempre disponibile, in occasione di incontri cittadini, a presentare la sua conferenza di Interlinguistica. Si è anche in possesso di un interessante mostra filatelica dal titolo «Ritrovata la chiave della Torre di Babele» che è a disposizione per poterla esporre durante qualsiasi manifestazione pubblica.

Si è parlato dei rapporti FS-Dlf che sono sempre più problematici, in particolare per quello che riguarda il patrimonio immobiliare.

I rapporti Ifea-Giunta centrale Dlf sono impraticabili per il loro disinteresse circa i problemi internazionali. Vi To

TRANSRAPID

La ferrovia elettromagnetica in DE

Dopo più di un decennio di test su banchi prova e linee sperimentali, la ferrovia magnetica tedesca Transrapid può oggi verificare le sue applicazioni su un vero circuito sperimentale in Emsland, nel nord della Germania, tra i comuni di Lathen e Dörpen che, per le sue caratteristiche di prove, è unico non solo là, ma anche a livello internazionale. Forse in nessun altro Paese, in cui è iniziata la ricerca della levitazione magnetica, si è raggiunto un progresso nella nuova tecnica come in Germania.

La parte più consistente degli investimenti è data dai costi per la costruzione dell'infrastruttura e dei suoi equipaggiamenti, tuttavia per il consorzio Transrapid l'investimento per la linea è alquanto favorevole, per la possibilità di costruzione sopraelevata su piloni, per i minimi raggi di curvatura e l'alta capacità di ascesa del treno. In questo modo si adatta sempre alla conformità del terreno.

Per sperimentare queste caratteristiche, la linea è dotata di una sezione retta, su cui il treno può raggiungere in 1000 mt circa la velocità massima di 400 Km/h, e di due anelli di fine circuito il cui raggio di curvatura è di soli 1690 m e 1000 m, con un dislivello in curva di 12 gradi, nella sezione collinare, una pendenza fino al 35 ‰.

La "magnetovia" è montata su piloni in cemento armato o in acciaio; l'altezza normale è di 5 m e la lunghezza delle travi della campata di 25 m.

Gli scambi sono montati come scambi elastici, sono composti da un'unica trave in acciaio che, spostata dal corretto tracciato dal deviatoio, si flette per tutta la sua lunghezza; ciò permette anche un velocità di 200 km/h in curva. Lunghezza totale del circuito: 31,5 km.

Transrapid n. 6 è il treno sperimentale, composto di due identiche sezioni (locomotive di testa e di coda) fra cui successivamente si potranno aggiungere altre sezioni.

Attualmente viaggia a 400 km/h, è lungo 54 m e pesa 120 t. Offre 196 posti a sedere. La cosa più importante del Transrapid è il sistema di portata, di guida e di movimento senza alcun contatto con la via. Senza contatto significa, fra l'altro, nessuna erosione per attrito, nessun rumore di ruote.

Il sistema di portata e di guida lavora secondo il principio della levitazione elettromagnetica. Con questa tecnica i veicoli, che abbracciano la via per mezzo della cassa di sospensione, evitando la possibilità di deragliamento, portano gli elettromagneti, mentre sulla via sono montati dei fogli di lamiera a pacchetti con avvolgimenti per corrente trifase.

I magneti portanti sollevano i veicoli dalla magnetovia, i magneti guida li tengono sul binario. I sistemi di guida e regolazione danno la certezza che il treno levita ad 1 cm di distanza dalla magnetovia; dove ci fossero dei magneti non alimentati, i veicoli si appoggiano su un sistema di sospensioni elastiche, per cui, in caso di mancato funzionamento delle apparecchiature, riesce a fermarsi in tutta sicurezza.

Anche il sistema di frenatura e di movimento funziona elettromagneticamente.

Si tratta di un motore lineare con statore sincronizzato, che assomiglia ad un motore trifase tagliato e disposto orizzontalmente, anziché in modo circolare.

Da campo magnetico circolare, che si attiva nello statore e fa girare il rotore, esso diventa un campo magnetico migratorio, che aziona la spinta dello statore contro la parte reattiva. Il campo migratorio si trova per tutta la lunghezza della via, da ciò il nome di statore lineare; la parte reattiva, in forma di magneti di portata, si trova nei veicoli. Un convertitore regola spinta e la frequenza del motore lineare, così che il movimento è usabile sia per la marcia e che per la frenatura; indipendentemente da ciò esiste un freno meccanico a frizione, come freno complementare.

Anche alla carrozzerie dei veicoli sono state applicate le moderne tecnologie, infatti sono costruite con fogli di alluminio a "sandwich" ed in forma aerodinamica secondo le esperienze delle costruzioni aereonautiche. Oltre ai veicoli ed alla magnetovia sperimentale, ad Emsland esistono anche un Centro di ricerca ed un Sistema informatico altamente evoluto. Il Centro di ricerca è il cervello dell'istallazione. Esso comprende:

- il posto di comando per il funzionamento della guida e il controllo della sicurezza;
- le apparecchiature per la raccolta e l'immagazzinaggio dei dati;
- il posto di controllo dei rami deviati della magnetovia, da dove si comanda direttamente i deviatoi;
- le stanze per il personale e i visitatori;
- la sottostazione elettrica per il completo approvigionamento di energia elettrica.

Presso il centro è sempre pronto un veicolo con compiti speciali; serve per la manutenzione della linea, per l'alimentazione ausiliare di elettricità, e come veicolo di servizio. ⇒

Il Sistema informatico è il "sistema nervoso" dell'istallazione, i suoi tre compiti principali sono: sicurezza del funzionamento; regolazione e controllo del traffico; raccolta, immagazzinaggio, riproduzione e analisi di test, misure, dati.
Il sistema informatico utilizza tutte le possibilità dei computer e delle più moderne tecniche di comunicazione, come cavi in fibra ottica.
Il Consorzio della ferrovia magnetica Transrapid è composto dalle Ferrovie tedesche DB, dalla Compagnia aerea Lufthansa ed altre compagnie produttrici di componenti ed installazioni industriali, con il sostegno del Ministero per la ricerca e la tecnologia.

Storia del Transrapid

Già negli anni trenta Herrmann Kemper, il padre della ferrovia magnetica, dimostrò la capacità funzionale della portata, guida e movimento di un veicolo elettromagneticamente.
L'anno di nascita della moderna tecnica di levitazione magnetica in Germania è il 1969: il ministro dei trasporti ordinò un ampio studio, che fu l'inizio della ricerca ed dell'evoluzione del trasporto ad alta velocità in Germania.
Nello stesso anno l'industria presentò pubblicamente il primo importante modello con sistema di portata e di guida magnetica e motore lineare.
All'inizio non i politici, ma solo i tecnici si interessarono alla levitazione magnetica. Dagli albori della ferrovia, si è sempre provato ad evitare il vecchio problema dell'attrito fra le ruote ed i binari, poiché l'attrito diventa consumo, e consumo vuol dire costi. Questo problema aumenta con la velocità, ed oggi si parla di trasporto ad alta velocità. Esso è risolvibile per mezzo del Transrapid, quando sarà integrato come il più moderno mezzo di trasporto, nel futuro sistema di trasporto di massa. Infatti esso offrirebbe al passeggero un breve tempo di viaggio al massimo del confort e della sicurezza ad un prezzo più favorevole. Importante anche l'impatto ambientale per il minor consumo di energia ed un minor inquinamento e rumore.
Fino a quel momento le linee di sperimentazione avevano la lunghezza di alcuni metri, centinaia o nel migliore dei casi qualche migliaia. Per quel decennio era più che sufficiente. Nel 1979 esisteva già una installazione in miniatura del Transrapid all'esposizione internazionale dei trasporti ad Amburgo, che dava al pubblico un saggio della futura ferrovia magnetica.
Ma per la preparazione applicativa come sistema di trasporto pubblico veloce non era abbastanza, per poter dimostrare i suoi vantaggi bisognava farlo in una istallazione reale. Perciò si allestì il circuito sperimentale di Emsland.
La ferrovia magnetica tra Lathen e Dörpen non è ancora aperta al pubblico ma è l'ultimo passo per arrivarci.
Transrapid è nato per l'applicazione sulle lunghe distanze con la velocità di 400 km/h, ma la sua applicazione sarebbe possibile anche a medie distanze fino a 100 km, con velocità di 300 km/h, con funzioni di collegamento navetta, per esempio, fra due grossi centri o fra un centro e l'aereoporto.
Nel 1992 era già pronto un progetto di costruzione fra Berlino ed Amburgo, appoggiato da molte forze politiche.
I problemi economici e relativi tagli alle spese, che hanno interessato un po' tutti i paesi europei, avevano fatto accantonare questo progetto. Negli ultimi mesi dell'anno passato, è tornata alla ribalta, in alcune discussioni politiche, l'applicazione della magnetovia. Il ministro dei trasporti ritiene che il futuro della costruzione dipenderà dal risultato del calcolo dei nuovi costi, che un recente studio stima in 72 milioni di marchi di perdita su quella prevista linea e più di 100 milioni di DEM come costi, traendo la conseguenza che per il traffico passegeri che c'è ora, non è conveniente neppure la costruzione di una normale connessione ferroviaria. Il ministro dei trasporti sarebbe disponibile ad aumentare i finanziamenti previsti fino ad ora (6,1 miliardi di DEM) per la ferrovia magnetica, ma il partito dei Verdi, che è nel governo, rifiuta con rigore di spendere anche qualche marco in più.
Sono invece allo stadio finale le trattative del consorzio Transrapid con la Società "B.L.M.S. inc." americana, per la costruzione di un itinerario di circa 110 km fra Orlando e Port Canaveral nello stato della Florida. Se gli accordi procedono secondo le richieste avanzate dalla società americana, già dalla fine di quest'anno potranno iniziare i lavori di costruzione, che si ultimeranno in due anni. Esso seguirà il percorso della già troppo carica autostrada da Orlando a Cape Canaveral fino a Port Canaveral; sul tracciato progettato, a binario unico, il treno magnetico potrà viaggiare fino a 500 km/h.
"Vittima" di questo progetto sarebbe un altro progetto della Soc. "Florida Overland Express" con i treni TGV francesi.

Vito Tornillo

DLF BOLOGNA

Nelle ultime elezioni del Consiglio Direttivo del dlf Bologna, è stato nominato Consigliere alla cultura il dott. Ettore Bufalieri, al quale vanno i nostri auguri di buon lavoro. Alla Consigliere uscente, Valeriana Mucciarelli, porgiamo il nostro sentito "grazie" per i sette anni di fruttosa attività e grande collaborazione con il nostro gruppo.



4a EEU KONGRESO

OSTENDO (Belgio)

Dato: 27.04 / 01.05.2000

Informoj kaj aliĝiloj:

FEL: esperanto@fel.esperanto.be, aŭ FEI, via Villoresi 38, 20143 Milano.

Temo: Ekologio, ŝlosilo por la 3a Jarmilo.



PLAN DI VALGARDENA

7a SETTIMANA DELLA CULTURA

Data: 02-09.09.2000

Durante tutta la settimana i gruppi del DLF espongono la loro attività, con varie mostre, conferenze, mini corsi, serate musicali, gite con visite a città e castelli, etc.

Al gruppo Esperanto sono riservati alcuni posti c/o la Casa alpina del Dlf a prezzi molto favorevoli (L. 400.000 tutto compreso). Una buona occasione per un buon incontro esperantista.

Prenotate subito!

Informazioni: Romano Bolognesi





Il collega ed amico spagnolo Rafael PERIS cerca un filatelista italiano per scambio di francobolli Italia/Spagna.

Indirizzo: Rafael Peris Solaz,
Apartada Correos 1.107,
ES-46086 Valencia Hispanio.



GRATULOJN

La socia Donatella Molesini ha dato alla luce due gemelline. Alla mamma e alle neonate complimenti ed auguri.

Al "bis"-nonno Enrico "bonan bebovartadon".

LUDU KUN NI! 2

L'Esperanto Radikala Asocio si è impegnata per la stampa del 2° volume e chiede un sostegno economico per la realizzazione dell'opera. E.R.A., Via di Torre Argentina 76, 00186 Roma RM; Tel. 06689791. ccp 60397007. e.r.a.@internacialingvo.org.

MOSTRE

L'IFEA è in possesso di interessante materiale per una mostra filatelica dal titolo "Ritrovata la chiave della Torre di Babele" che è a disposizione per poterla esporre durante qualsiasi manifestazione rivolta al pubblico.

FLOROJ POR ...



Antonio Pagan Zecchin

(1928-02/1998)

Kun multa malfruo ni eksciis pri lia forpaso en Verona post grava malsano. Li estis fervojisto kaj de longe IFEA-ano.



Celso Corradi

(1929-04/1998)

Malnova membro de nia asocio li vivis en Rapallo (GE), kie li deĵoris kiel staciestro.



Agostino Righi

(18/08/1926-16/01/2000)

Esperantisto de pli ol 40 jaroj, li estis simpatianto de nia movado kaj partoprenis en diversaj IFK. Li instruis kaj estis prezidanto de la E-Grupo "A. Tellini" en Bologna. Lia malapero okazis neatendite kaj subite.



GIOCO DI PAROLE = VORTLUDO

Chiave = Slosilo (10, 8): Tutmonda renkontiĝo = Incontro mondiale.

J	O	L	E	M	O	P	U	N	O	L	J	A	P
O	O	K	I	R	I	L	L	I	T	O	R	L	O
D	I	I	E	V	O	N	V	U	T	E	E	E	O
I	A	T	R	O	E	L	O	S	T	K	P	R	E
S	N	E	G	O	C	O	I	N	T	O	I	G	R
A	S	S	O	R	T	Ĵ	I	O	P	P	N	I	A
N	E	S	T	O	A	A	B	E	M	O	L	O	M
A	N	T	O	N	O	A	V	E	P	R	O	L	O
A	K	A	G	G	R	I	O	R	E	G	U	L	I
A	N	I	G	I	R	O	E	I	E	A	A	N	Ĉ
N	L	I	L	I	O	F	G	N	N	S	R	O	R
D	U	O	N	O	E	R	U	N	J	O	N	L	U
E	J	O	R	R	Z	O	S	O	T	E	R	O	T
N	J	O	I	D	N	I	O	S	A	R	I	T	K

Cerca e riquadra con la matita ogni parola nella lista, in orizzontale, verticale, diagonale, in tutte le direzioni. Alcune lettere sono comuni a più parole. Quelle restanti, lette in ordine, formano la chiave sopra definita.

Serĉu kaj ĉirkaŭlimigu per krajono ĉiujn vortojn enlistigitajn horizontale, vertikale, diagonale, al ĉiuj direktoj. Diversaj literoj estas komunaj en kelkaj vortoj. La restintaj, legataj laŭorde, formas la supre difinitan ŝlosilon.

AGI	ALERGIO	ANASIDOJ	ANTERO	ANTONO
BEMOLO	ĈIOM	DROLA	DUONO	EMPIRO
EPOPEO	ERGOTO	GASO	GENUON	IGNORO
INDIOJ	INTERA	IZOLI	KONSERVATORIOJ	LIGNAĴISTO
LILIO	LIRIKO	LITO	MINON	NEGOCO
NESTO	NOVE	ORFO	ORIGINA	ORTA
PAJLO	PLEKTOBARILOJN	PLUTONO	POMELOJ	PREFERI
REGULI	SALO	SERVI	SOLEO	TIRAS
TOLON	TORETO	TORNI	TRONI	ULNOJN
VEPRO	VIRINOJ			

Solvo de la vortludo aperinta en la lasta numero: VIVU LA VERDA FAMILIO

Leggere l'Esperanto

L'Esperanto è una lingua molto armoniosa, degna di essere letta correttamente. Per i non esperantisti, ecco **tutte** le regole:

☆ l'**alfabeto** è formato da 28 lettere; cinque: **a e i o u**, sono vocali, le altre 23 sono consonanti.

a	b	c	ĉ	d	e	f	g	ĝ	h	ĥ	i	j	ĵ
k	l	m	n	o	p	r	s	ŝ	t	u	ŭ	v	z

☆ la **pronuncia** è facile: l' **accento tonico** (la pausa della voce) cade sempre sulla **penultima vocale** della parola;

L'Esperanto è l'**unica lingua fonetica: si legge come si scrive e si scrive come si legge:** ogni lettera ha sempre un suono, ogni suono corrisponde a una lettera; **h, ĥ, ĵ** hanno suoni non presenti in italiano, ma noti in molte lingue. Ecco la pronuncia di **quelle che non coincidono**:

c	come la *z* sorda della parola *palazzo* (palaco)
ĉ	come la *c* palatale di *felice* (feliĉa)
g	come il gruppo *gh* gutturale di *ghisa* (giso) o *g* di *gas* (gaso)
ĝ	come la *g* palatale di *villaggio* (vilaĝo)
h	aspirata leggera (herbo); pronunciarla sempre!
ĥ	aspirata forte (ĥolero), come il gruppo *ch* tedesco (*bach*)
ĵ	strisciata (ĵeti), circa come *sg* in disgelo; meglio la *j* francese (*je*)
k	come il gruppo *ch* e la *c* gutturale di *chiosco* (kiosko)
s	come la *s* sorda in *sale* (salo)
ŝ	come il gruppo *sc* di *sceriffo* (ŝerifo)
z	come la *s* sonora di *musica* (muziko)
j	j e û sono considerate consonanti e suonano come *i* e *u* brevi
ŭ	nelle parole italiane *gaio* (gaja) e *feudo* (feŭdo).

Ni semas kaj semas, konstante.